

PERBEDAAN HASIL BELAJAR SISWA DENGAN MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN *PROBLEM BASED LEARNING* DAN MODEL PEMBELAJARAN KOOPERATIF TIPE *THINK TALK WRITE*

Valentino Lattuserimala¹, La Moma², M. Gaspersz³

^{1,2,3}Prodi Pendidikan Matematika Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan,
Universitas Pattimura Jalan Ir. M. Putuhena, Kampus Unpatti, Poka, Ambon,
Indonesia

e-mail: ¹latuserimalavalent@gmail.com; ²lamoma121@gmail.com; ³magygspz.mg@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui ada tidaknya perbedaan hasil belajar siswa SMP Negeri 20 Ambon kelas VII yang di ajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) pada materi *Think Talk Write* (TTW). Tipe penelitian yang digunakan adalah tipe desain *Posttest Only Group Design*. Sampel dalam penelitian ini di ambil adalah sampel jenuh atau sampling jenuh atau sampel total. Hasil penelitian menunjukan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW). Hal ini ditunjukan pada hasil perhitungan dengan menggunakan SPSS 20.0 yang diperoleh nilai sig (2-tailed) = 0.044 lebih kecil dari $\alpha = 0.05$. sehingga menyebabkan H_0 ditolak dan H_1 diterima.

Kata Kunci: *Problem Based Learning* (PBL). *Think Talk Write* (TTW).

Abstract

The aim of this research was to investigate whether there were difference in students learning outcomes in grade 7th of SMP Negeri 20 Ambon which taught with problem based learning model and cooperative learning model with is type of think talk write on system equations and linear inequalities of one variable material. The research type used in this research was desain type of posttest only group design. The sample taken in this research was surfeifed sample or surfeifed sampling or total sample. The research outcomes showed the there was the difference in students learning outcome with problem based learning model (PBL) and cooperative learning model with is type of thin talk write (TTW). It could be shown on calculation outcome using SPSS 20.0 which gained sig (z-failed) = 0,044 was smaller than $\alpha = 0,05$. Therefore it caused H_0 was rejected and H_1 was accepted.

Keywords: *Problem Based Learning* (PBL). *Think Talk Write* (TTW)

1. Pendahuluan

Matematika merupakan ilmu dasar yang sangat memegang peranan penting dalam perkembangan ilmu dan teknologi. Soedjadi (Joseph, 2012: 1) mengemukakan bahwa matematika sebagai salah satu mata pelajaran dinilai cukup memegang peranan penting dalam membentuk siswa menjadi berkualitas, karena matematika merupakan suatu sarana berpikir untuk mengkaji sesuatu secara logis dan sistematis. Menyadari pentingnya peranan matematika, maka sekolah mempunyai peranan

yang sangat besar dalam hal tersebut mulai pembelajaran matematika di kelas.

Mata pelajaran matematika harus dirancang tidak hanya untuk mempersiapkan siswa melanjutkan ke pendidikan yang lebih tinggi tetapi juga untuk memasuki dunia kerja. Namun sampai saat ini sebagian besar siswa merasa bosan, tidak tertarik dan bahkan benci terhadap matematika. Matematika masih menjadi momok yang menakutkan bagi sebagian besar siswa. Selain itu proses pembelajaran yang di praktikan guru di kelas juga terkesan membosankan.

Menurut Ratumanan (2015: 20), pengajaran matematika saat ini kurang memberikan perhatian pada aktifitas siswa. Guru terlalu mendominasi kegiatan belajar mengajar, guru bahkan di tempatkan sebagai sumber utama pengetahuan dan berfungsi sebagai pentransfer pengetahuan. Sebaliknya siswa lebih banyak pasif, diposisikan sebagai objek belajar, dikondisikan hanya untuk menunggu proses transformasi pengetahuan dari guru. Sehingga guru lebih mendominasi kelas dan siswa lebih cenderung pasif, akibatnya proses pembelajaran di kelas menjadi monoton dan tidak bermakna yang berdampak pada hasil belajar matematika.

Masalah yang ditemukan peneliti adalah siswa mengalami menyelesaikan soal-soal pada materi sistem persamaan dan pertidaksamaan linier satu variabel, hanya siswa dengan kemampuannya yang lebih saja yang dapat menyelesaikan masalah tersebut. Guru masih menerapkan pembelajaran yang bersifat konvensional yang pada tahap ini pembelajaran dimulai dari penjelasan materi, memberi contoh dan dilanjutkan dengan latihan soal, sehingga pembelajaran cenderung didominasi oleh guru.

Kondisi pembelajaran seperti ini jelas membuat siswa merasa jenuh, tertekan, menjadi pribadi yang harap gampang, tidak kreatif, tidak kritis dan tidak mengecek konstruksi pengetahuannya sendiri sehingga mengakibatkan tujuan pembelajaran yang direncanakan tidak tercapai maksimal dan berdampak pada hasil belajar siswa yang rendah. Menurut Slameto (2003: 94), dalam interaksi belajar mengajar, guru harus banyak memberikan kebebasan kepada siswa, untuk dapat menyelidiki sendiri, mengamati sendiri, belajar sendiri, dan mencari pemecahan sendiri. Hal ini akan menimbulkan rasa tanggung jawab yang besar terhadap apa yang akan di kerjakan dan kepercayaan diri sendiri, sehingga, siswa tidak selalu menggantungkan diri pada orang lain.

Usaha ini memerlukan suatu model pembelajaran yang lebih mengutamakan keaktifan siswa dan memberi kesempatan kepada siswa untuk mengembangkan potensi secara maksimal. Model pembelajaran didefinisikan sebagai kerangka konseptual yang menggambarkan prosedur yang sistematis dalam mengorganisasikan pengalaman belajar siswa untuk mencapai belajar tertentu (Ratumanan & Rosmiati, 2014 : 14). Dalam dunia pendidikan di kenal model-model pembelajaran yang sangat beragam dan dengan adanya model tersebut di harapkan proses belajar berjalan dengan baik. Tentunya seorang guru di tuntutan untuk mampu mengembangkan serta menerapkan dalam proses pembelajaran, sehingga demikian aktifitas

pembelajaran yang dapat di gunakan adalah model pembelajaran *problem based learning* dan model pembelajaran kooperatif tipe *think talk write*.

Menurut (Shoimin (2014: 130) mengemukakan bahwa pengertian dari model *Problem Based Learning* adalah: *Problem Based Learning* (PBL) atau pembelajaran berbasis masalah adalah model pengajaran yang bercirikan adanya permasalahan nyata sebagai konteks untuk para peserta didik belajar berfikir kritis dan keterampilan memecahkan masalah serta memperoleh pengetahuan. Model pembelajaran kooperatif tipe TTW diperkenalkan oleh Huiniker & Laughlin. Pada dasarnya pembelajaran ini dibangun melalui proses berpikir, berbicara dan menulis. Strategi pembelajaran TTW dapat menumbuh kembangkan kemampuan pemecahan masalah (Yasmin dan Ansari, 2012: 0840)

2. Metode Penelitian

Tipe penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain *Posttest Only Group Design* yang termasuk dalam *Quasi Experimental Design* (Desain Eksperimen Semu). Sugiyono (2013: 114), *Quasi Experimental Design* ini tidak menggunakan penugasan secara acak karena pada kenyataannya sulit mendapatkan kelompok kontrol yang digunakan dalam penelitian. Eksperimen semu ini yang memiliki perlakuan dilihat dari hasil belajar siswa yang diajarkan dengan model Pembelajaran Problem Based Learning Dan Kooperatif Tipe *Think Talk Write* (TTW) dengan desain penelitian sebagai berikut :

Tabel 3.1 Desain Penelitian *Posttest Only Group Design*

Kelompok	Perlakuan	Post Test
Eksperimen 1(E1)	P1	T
Eksperimen 2 (E2)	P2	T

(Sukardi, 2011: 180)

Keterangan:

P1 : Perlakuan dengan menggunakan model *PBL*

P2 : Perlakuan dengan menggunakan model *TTW*

T : Pemberian tes akhir untuk kelas eksperimen 1 dan kelas eksperimen 2.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas VII SMP Negeri 20 Ambon yang

terdiri dari 2 kelas yaitu kelas VII-1 20 orang dan Kelas VII-2 20 orang dengan jumlah siswa 40 orang.

Teknik pengambilan sampel dalam penelitian ini adalah sampel jenuh atau *sampling jenuh* atau sampel total. Sugiyono (2013: 96) mengemukakan bahwa *Sampling Jenuh* adalah teknik penentuan sampel apabila semua anggota populasi digunakan sebagai sampel.

Setelah proses pembelajaran pada kedua kelas eksperimen yang dilakukan selanjutnya dilakukan tes akhir. Hasil belajar yang di peroleh siswa dari kedua kelas dapat di gambarkan sesuai tabel berikut sesuai dengan penilaian acuan patokan (PAP).

Tabel 4.1 Hasil Belajar Siswa

Kualifikasi	Nilai	Jumlah siswa	
		Kelas Eksperimen I	Kelas Eksperimen II
Sangat Baik	$x \geq 90$	1	0
Baik	$75 \leq x < 90$	10	2
Cukup	$60 \leq x < 75$	7	10
Kurang	$40 \leq x < 60$	0	4
Sangat Kurang	$x < 40$	2	4

1. Hasil dan Pembahasan

1.1. Hasil

Berdasarkan tabel hasil belajar di atas terlihat pada kelas eksperimen I ada 1 siswa yang memperoleh sangat baik. Siswa yang memperoleh kualifikasi baik pada kelas eksperimen I ada 10 siswa sedangkan pada kelas eksperimen II ada 2 siswa. Pada kualifikasi cukup kelas eksperimen I ada 7 siswa sedangkan eksperimen II ada 10 siswa, tidak ada siswa yang berkualifikasi kurang pada kelas eksperimen I sedangkan pada kelas eksperimen II ada 4 orang. Dan untuk kualifikasi sangat kurang pada kelas eksperimen I ada 2 siswa sedangkan pada 4 siswa pada kelas eksperimen II. Secara keseluruhan yang memperoleh pembelajaran *Problem Based Learning* adalah kategori cukup dan siswa yang memperoleh pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) adalah kategori kurang

Nilai rata-rata pada tes hasil belajar untuk kedua kelas dapat di gambarkan pada tabel berikut.

Tabel 4.2 Rata-rata Hasil Belajar Siswa

Kelas	Rata-rata	Kategori
Eksperimen I	69,25	Cukup
Eksperimen II	55,73	Kurang

Berdasarkan PAP, rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I dan tergolong cukup dan rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen II tergolong kurang. Pada bagian ini akan di jelaskan uji prasyarat analisis yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas, dan pengujian hipotesis yang dilakukan dengan menggunakan uji perbedaan rata-rata atau uji t, sebagai berikut.

Uji normalitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pada kedua kelas sampel yang diteliti berdistribusi normal atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian normalitas data menggunakan uji statistik *chi-square* dan di peroleh hasil pada tabel berikut.

Tabel 4.3 Hasil Uji Normalitas

Kelas	Sig.	A
Eksperimen I	0.992	0.05
Eksperimen II	0.993	

(diambil dari *output SPSS 20.0*)

Berdasarkan tabel 4.3 di atas, terlihat bahwa nilai sig. Pada kelas eksperimen I dan kelas eksperimen II yaitu 0.992 dan 0.993 lebih besar dari pada $\alpha = 0.05$. sesuai dengan ketentuan suatu data berdistribusi normal apa bila nilai sig. lebih besar dari taraf signifikan. Hal ini berarti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada kedua kelas sampel yang diteliti berdistribusi normal.

Setelah kedua kelas sampel yang di teliti berdistribusi normal, maka asumsi selanjutnya yang harus dipenuhi adalah homogenitas. Uji homogenitas dilakukan untuk mengetahui apakah data pada kedua kelas sampel yang diteliti memiliki varians yang homogen atau tidak. Dalam penelitian ini, pengujian homogenitas menggunakan uji F dan di peroleh hasil pada tabel berikut.

Tabel 4.4 Hasil Uji Homogenitas

Kelas	Sig.	α
Eksperimen I		
Eksperimen II	0.835	0.005

(diambil dari *output* SPSS 20.0)

Berdasarkan tabel 4.4 di atas, terlihat bahwa nilai sig. pada kedua kelas eksperimen dari kelas kontrol yaitu 0.083 lebih besar dari $\alpha = 0.05$. Sesuai dengan ketentuan suatu data yang dinyatakan homogen apabila nilai sig. lebih besar dari taraf signifikan. Hal ini berarti bahwa H_0 diterima dan H_1 ditolak. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa data pada kedua kelas sampel yang diteliti memiliki varians yang homogen

Tabel 4.5 Hasil Pengujian Hipotesis

Kelas	Sig. (2-tailed)	α
Eksperimen I		
Eksperimen II	0.044	0.05

(diambil dari *output* SPSS 20.0)

Berdasarkan Tabel 4.5, terlihat bahwa nilai sig. (2-tailed) pada kedua kelas eksperimen yaitu 0.044 lebih kecil dari $\alpha = 0.05$. Hal ini berarti bahwa H_0 ditolak dan H_1 diterima. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran siswa *Problem based learning* (PBL) dan Kooperatif tipe *think talk write* (TTW).

1.2. Pembahasan

Setelah melakukan proses pembelajaran dan pemberian tes akhir pada kedua kelas penelitian diperoleh nilai rata-rata hasil belajar siswa pada kelas eksperimen I yang diajarkan dengan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) yaitu 69,25 dan pada kelas eksperimen II yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW), yaitu 55,73 berdasarkan pengamatan peneliti, terlihat bahwa siswa pada kelas eksperimen I lebih tertarik untuk mempelajari materi yang disampaikan dibandingkan dengan kelas pada eksperimen II. Hal ini sesuai dengan pendapat Sudjana (2009: 22), hasil belajar adalah kemampuan yang dimiliki siswa setelah ia memperoleh proses pembelajaran, Akan Tetapi, hasil tes yang diajarkan dengan strategi model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) tergolong cukup dan kelas dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) tergolong kurang. Pada kelas eksperimen I yang diajarkan dengan model pembelajaran

Problem Based Learning (PBL) sebagaimana telah dijelaskan sebelumnya didapatkan siswa pada saat mengerjakan LKS, sebagian siswa sibuk sendiri dan tidak bekerja sama, sesuai dengan pendapat Ambarjaya (2012: 92), kelemahan model pembelajaran ini adalah ketika siswa tidak memiliki minat atau tidak mempunyai kepercayaan bahwa masalah yang dipelajari sulit untuk dipecahkan, maka mereka akan merasa enggan untuk mencoba. Model pembelajaran *Problem Based Learning* juga memerlukan waktu yang cukup lama, namun karena keterbatasan waktu sehingga aktifitas untuk saling memberi pemahaman antar kelompok tidak dapat berjalan secara maksimal. Penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) dalam penelitian ini masih belum sempurna. Hal ini disebabkan kurangnya pemahaman peneliti mengenai masalah yang disajikan dalam model pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL). Pada kelas eksperimen II yang diajarkan dengan model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW), sesuai dengan pendapat Yamin dan Ansari (2012:88) bahwa ada siswa yang ketika dibagi dalam kelompok mereka merasa minder dengan kemampuan teman yang lebih baik dan juga pada model pembelajaran kooperatif tipe *Think Talk Write* (TTW) ini siswa tidak dibantu dengan menggunakan bahan ajar tetapi guru hanya membagikan LKS pada siswa. Sehingga membuat siswa mungkin kurang memahami masalah atau materi yang di sampaikan.

2. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dideskripsikan di atas, dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan hasil belajar siswa kelas VII bahwa ada perbedaan hasil belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran siswa *Problem based learning* (PBL) dan Kooperatif tipe *think talk write* (TTW).

Daftar Pustaka

- Ambarjaya, S. 2012. Psikologi Pendidikan dan Pengajaran. Yogyakarta: CAPS.
- Aunurrahman. 2009. *Belajar dan Pembelajaran*. Bandung: Alfabeta
- Asmani, J.M. 2016. *Tips Efektif Cooperative Learning*. Yogyakarta: DIVA Press.
- Damanik, Whyta Leli P.(2016), *Perbedaan kemampuan pemecahan masalah matematika siswa dengan menggunakan pembelajaran kooperatif tipe STAD dan pembelajaran Konvensional Pada materi*

kubus dan balok di kelas VIII SMP NEGERI 17 MEDAN T.A 2015/2016. Skripsi Unimed.

Fathurrohman, M. 2015. *Model-Model Pembelajaran Inovatif: Alternatif Desain Pembelajaran yang Menyenangkan*. Yogyakarta: AR-Ruzz Media.

Huda, Miftahul, (2014), *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Haeruman, Leny Dhianti, Wardani Rahayu, dan Lukita Ambarwati, (2017), *Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Matematis Dan Self-Confidence Ditinjau Dari Kemampuan Awal Matematis Siswa Sma Di Bogor Timur*, JPPM. Vol. 10 No. 2.

Huda, Miftahul, (2014), *Model-Model Pengajaran dan Pembelajaran*, Yogyakarta: Pustaka Belajar.

Indriani, Mikke Novia. (2015), *Pengaruh Model Pembelajaran Think-Talk-write (TTW) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Peserta Didik Kelas VII SMPN 1 Rembang Pada Materi Bilangan Pecahan Tahun Pelajaran 2014/2015*. Skripsi UIN Walisongo Semarang.

Jihad, A dan Haris, A . 2010. *Evaluasi Pembelajaran*. Jakarta: Multi Presindo

Nasution, Fatimah Sari (2013), *Perbedaan Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Masalah Dan Pembelajaran Konvensional Terhadap Kemampuan Berpikir Kreatif dan Kemampuan Komunikasi Matematika Siswa Di MTs Al-Mahrus Medan T.P. 2012/2013*, Skripsi IAIN Sumatera Utara Medan.

Purwanto. 2009. *Prinsip-Prinsip Dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung:

Remaja Rosdakarya.

Ratumanan, T. G. 2015. *Belajar dan Pembelajaran Serta Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*, Surabaya: Unesa University Press.

Ratumanan, T. G., & Laurens, Th. 2011. *Penilaian Hasil Belajar pada Tingkat Satuan Pendidikan*. Surabaya: Unesa University Press.

Ratumanan, T. G. 2015. *Belajar Dan Pembelajaran Serta Faktor-Faktor yang Mempengaruhinya*. Surabaya: Unesa University Press.

Rusman. 2014. *Model-model Pembelajaran Mengembangkan Profesionalisme Guru*, Jakarta: Rijawali Pers.

Saefuddin, H. A dan Ika Berdiati. 2014. *Pembelajaran Efektif*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Slameto. 2010. *Belajar dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi*. Jakarta: Rineka Cipta

Sudjana, N. 2009. *Dasar-Dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya

Sani, R, A. 2013. *Inovasi Pembelajaran*. Jakarta: Bumi Aksara.

Sudjana, N. 2004. *Dasar-dasar Proses Belajar Mengajar*. Bandung: Sinar Baru Algensindo.

Sukardi. 2011. *Metodologi Penelitian Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.

Trianto. 2009. *Mendesain Model Pembelajaran Inovatif Progesif*. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.

Sagala, Syaiful. (2010), *Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.

Shadiq, Fadjar. (2014), *Pembelajaran Matematika; cara meningkatkan Kemampuan Berpikir Siswa*, Yogyakarta: Graha Ilmu.

Sagala, Syaiful. (2010), *Supervisi Pembelajaran dalam Profesi Pendidikan*, Bandung: Alfabeta.

Kamdi (2007:77) yang diakses pada tanggal 12 Juni 2016 dari

www.infoduniapendidikan.com/2015/06/pengertian-dan-langkah-model-pembelajaran-problem-based-learning

model *problem Based learning* yang diakses dari www.infoduniapendidikan.com/2015/06/pengertian-dan-langkah-model-pembelajaran-problem-based-learning.html?m=1 pada tanggal 12 Juni 2016

Suyanti (2010) yang diakses pada tanggal 13 Juni 2016 dari

<https://yokealjauza.wordpress.com/2014/04/04/problem-based-learning-pbl/> kelemahan dalam penerapan model *Problem Based Learning*

Samin, Mara(2016), *Telaah Kurikulum; Pendidikan Menengah Umum/Sederajat*, Medan:Perdana Publishing.

Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 tentang Sistem Pendidikan Nasional. (1990). Jakarta: PT. Armas Duta Jaya